S0140099A

デジタルサーボプレス

DSP メインシステム

表示パネル　取扱説明書



第１版 作成　　２００７年　２月


第一電通株式会社

岐阜県可児市大森690－1

ＴＥＬ ： ０５７４－６２－５８６５
ＦＡＸ ： ０５７４－６２－３５２３

URL　：http://www.daiichi-dentsu.co.jp
E-mail：sales@daiichi-dentsu.co.jp

改訂履歴

改訂日付	マニュアル番号	改　　訂　　内　　容
2007/02/05	S0140099A	第１版

Memo

目　次

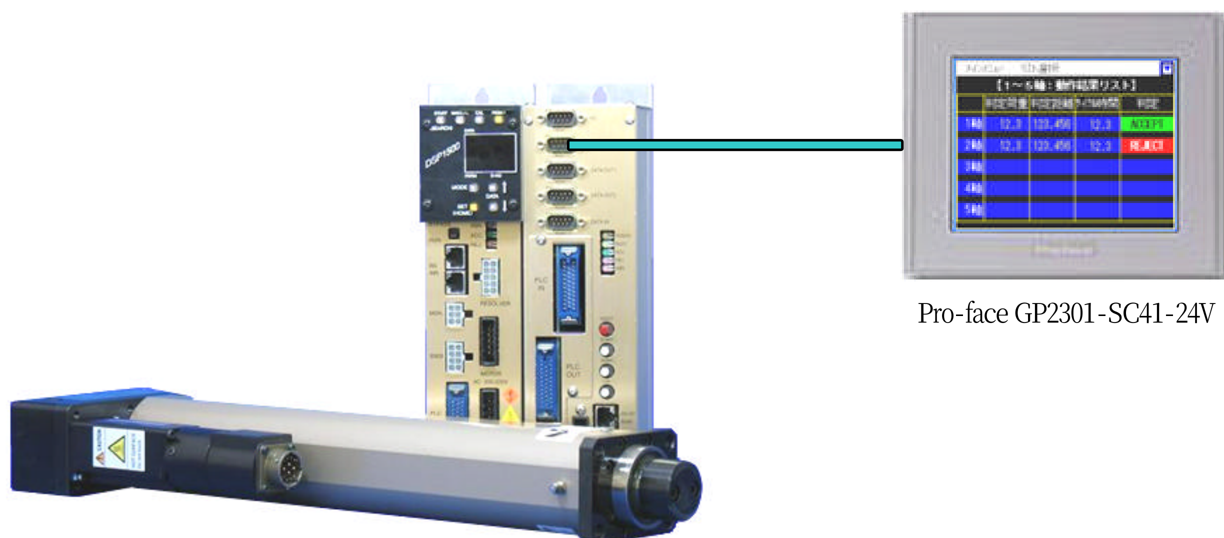
第１章　概要

第２章　仕様・配線

第３章　画面説明

Memo

サーボプレスＤＳＰメインシステムの動作結果データや荷重カーブなどをタッチパネル表示器に表示します。



Pro-face GP2301-SC41-24V

１-１　機能概要

◆ 動作結果データをリスト形式・詳細形式でモニター表示できます。

メインメニュー　リスト選択

【１～５軸：動作結果リスト】

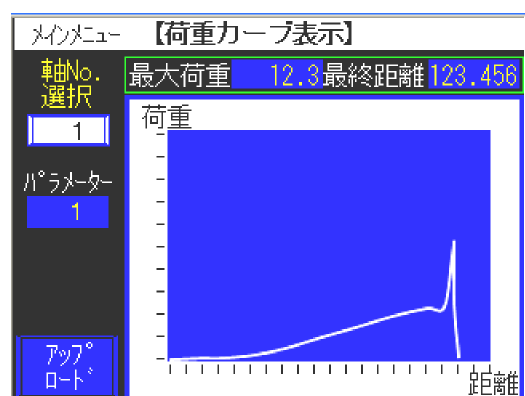
	判定荷重	判定距離	サイクル時間	判定
1軸	12.3	123.456	12.3	ACCEPT
2軸	12.3	123.456	12.3	REJECT
3軸				
4軸				
5軸				

メインメニュー　軸選択

【１軸：動作結果データ】

パラメーター	1	判定	ACCEPT
プレスモード	0010	判定荷重	12.3
サイクル時間	12.3	判定距離	123.456
負荷率	12	最終荷重	12.3
異常コード		最終距離	123.456

◆ 荷重カーブを表示できます。



◆ プレスパラメーターを編集できます。(※ダウンロードはパスワード入力が必要です。)

ﾒｲﾝﾒﾆｭｰ　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ

【プレスパラメーター編集】

軸No.選択 1　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰNo.選択 1

【注意!!】
ダウンロードを実行すると
動作が変更される可能性があります。

ｱｯﾌﾟﾛｰﾄﾞ　ﾀﾞｳﾝﾛｰﾄﾞ

ﾒｲﾝﾒﾆｭｰ　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ

【 荷重 (1/5) 】

軸No.	ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰNo.	00:MODE	10:CAL
1	1	****	******

11:FIN HI	******	19:RATE CHG	******
12:LO	******	20:TM CONT	******
13:HI	******	21:RETURN	******
14:TARGET	******	22:CHK1	******
15:INT CHK	******	23:CHK2 LO	******
16:SP1 ST	******	24:CHK2 HI	******
17:SP2 ST	******	25:CHK3 LO	******
18:MEAS ST	******	26:CHK3 HI	******

◆ 動作結果の判定をランプ表示できます。

ﾒｲﾝﾒﾆｭｰ

【動作結果判定ランプ表示】

１軸 ACCEPT　２軸　３軸　４軸　５軸

６軸　７軸　８軸　９軸　１０軸

◆ BYPASS(軸切)状態にする軸を選択できます。

ﾒｲﾝﾒﾆｭｰ　【BYPASS軸選択】

１軸 RUN　６軸 RUN

２軸 BYPASS　７軸 RUN

３軸 RUN　８軸 RUN

４軸 RUN　９軸 RUN

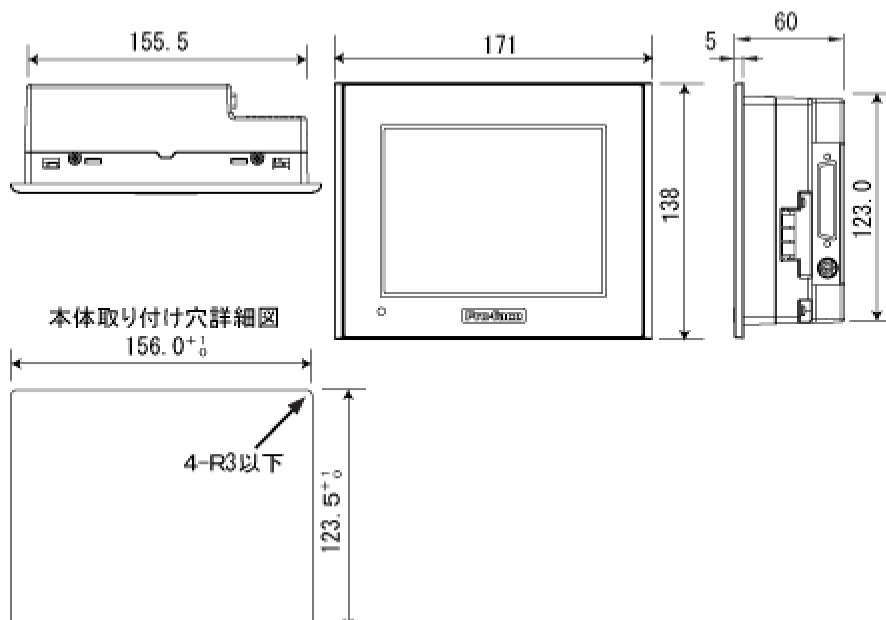
５軸 RUN　１０軸 RUN

解　除

２ -1　タッチパネル表示器の仕様

デジタル社製　Pro-face GP2301-SC41-24V

定格電源	DC24V
電圧許容範囲	DC19.2～28.8V
消費電力	22W 以下
許容瞬停時間	10ms 以内
絶縁耐力	AC1000V 20mA 1分間（充電部端子と FG 端子間）
絶縁抵抗	DC500V 20MΩ以上（充電部端子と FG 端子間）
使用周囲温度	0～50℃
保存周囲温度	－20～60℃
使用周囲湿度	10～90%RH（但し、湿球温度 39℃以下。結露のないこと）
保存周囲湿度	10～90%RH（但し、湿球温度 39℃以下。結露のないこと）
耐振動	JIS B 3501.IEC61131-2 に準拠 断続的な振動がある場合 10～ 57Hz 0.075mm，57～ 150Hz 9.8m/s² 連続的な振動がある場合 10～ 57Hz 0.035mm，57～ 150Hz 4.9m/s² X、Y、Z 各方向 10 回（80 分間）
耐ノイズ	ノイズ電圧：1000Vp-p パルス幅：1μs 立ち上がり時間 1ns （ノイズシミュレータによる）
耐静電気放電	6kV（IEC61000-4-2 レベル 3）
腐食性ガス	腐食性ガスのないこと
接地	D 種接地
保護構造	JEM1030 IP65f 相当、NEMA#250 TYPE 4X/12
外形寸法	W171×H138×D60mm
質量	約 1.2kg
冷却方式	自然空冷

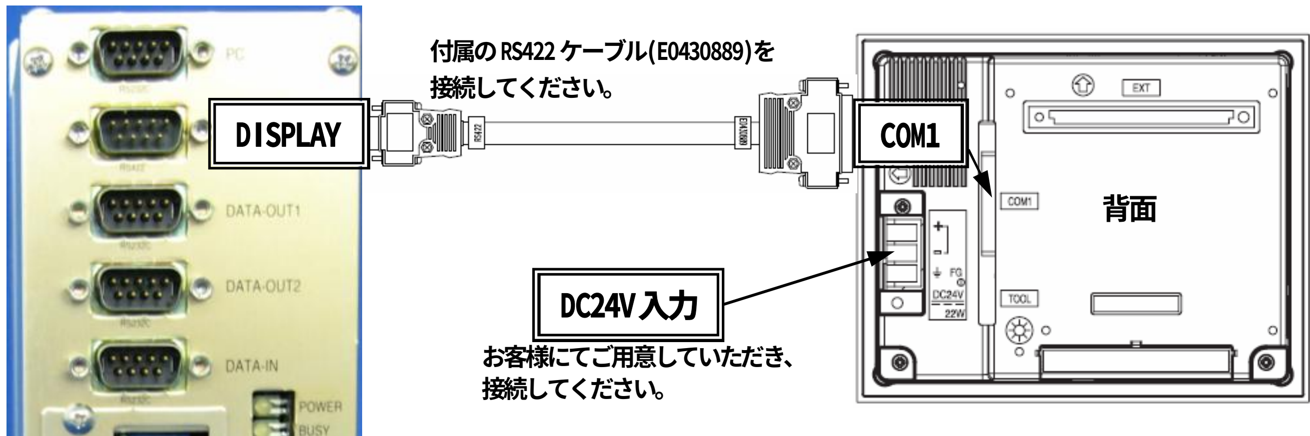


【通信仕様】　※変更できません。

通信方式	ＲＳ４２２
データ	８ビット
パリティ	無し
ストップビット	２ビット
通信速度	３８４００ BPS

２ -2　配線

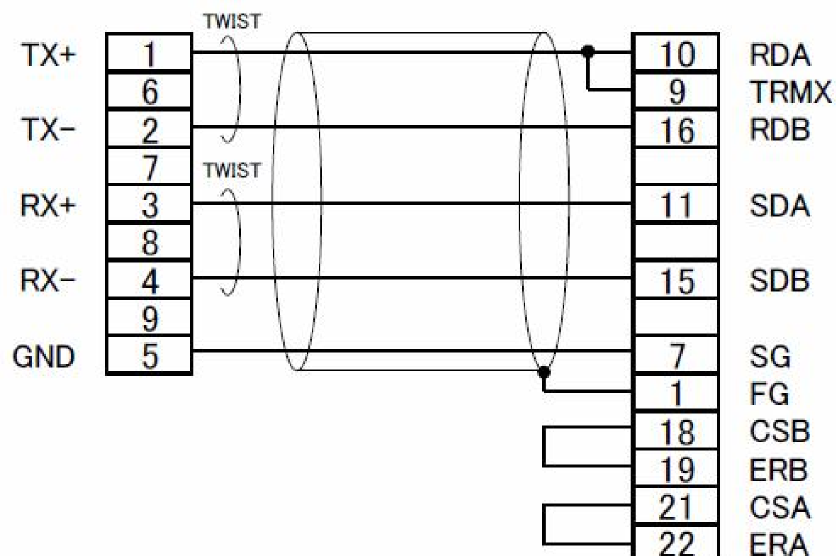
メインユニット　　　　　　　　　　**タッチパネル表示器**



OMRON
コネクタ：ＸＭ２Ｄ－０９０１
ケース　：ＸＭ２Ｓ－０９１３
(インチねじ #4 40UNC)

OMRON
コネクタ：ＸＭ２Ａ－２５０１
ケース　：ＸＭ２Ｓ－２５１１
(ミリねじ M2.6×0.45)





Memo

３ -1　【動作結果リスト】

電源投入時、最初に表示される画面です。
１画面あたり５軸分の動作結果データ［判定荷重］［判定距離］［サイクル時間］［判定］を表示します。

メインメニュー　リスト選択
【６～１０軸：動作結果リスト】

メインメニュー　リスト選択
【１～５軸：動作結果リスト】

	判定荷重	判定距離	サイクル時間	判定
1軸	12.3	123.456	12.3	ACCEPT
2軸	12.3	123.456	12.3	REJECT
3軸				
4軸				
5軸				

判定荷重	荷重上下限判定時の荷重値(KN)を表示します。
判定距離	距離上下限判定時の距離値(mm)を表示します。
サイクル時間	パラメーター毎のプレス動作開始から終了までの時間(sec)を表示します。
判定	プレス動作結果の判定を表示します。 ACCEPT　：プレス動作が正常に終了しました。 REJECT　：プレス動作で上下限範囲外になりました。 STOP　：プレス動作中に非常停止しました。 BYPASS　：プレス動作中に軸切(BYPASS)停止しました。 START OFF：プレス動作中にスタート信号が OFF になりました。 CW / CCW：プレス動作中に CW/CCW リミット停止しました。 A**　：プレス動作中に異常停止しました。（アブノーマル番号表示）

メインメニュー　リスト選択
メインメニュー
メイン データ
ﾌﾟﾚｽﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ 編集
動作結果 リスト
荷重カーブ 表示
動作結果 詳細
動作結果判定 ランプ表示
BYPASS 軸選択

メインメニュー　リスト選択
１～５軸 動作結果リスト
６～１０軸 動作結果リスト

３ -2　【メイン データ】

メインメニュー　07/01/26　14:20

【メイン データ】

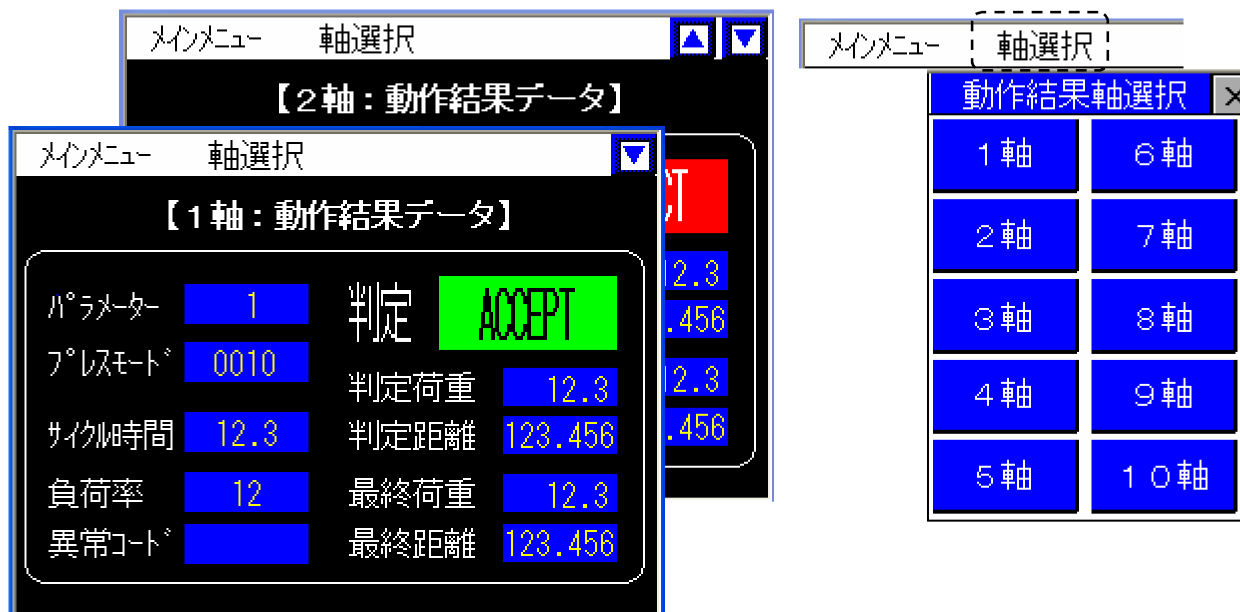
サイクルカウント　12345

シーケンス番号　1

総合判定　ACCEPT

サイクルカウント	シーケンス動作を実行した回数を表示します。
シーケンス番号	シーケンス動作を実行した番号を表示します。（1～32）
総合判定	シーケンス動作結果の総合判定を表示します。 ACCEPT　：全てのプレス動作が正常に終了しました。 REJECT　：プレス動作で上下限範囲外になりました。 ABNORMAL　：シーケンス動作中に異常停止しました。 STOP　：シーケンス動作中に非常停止しました。 BYP．STOP　：プレス動作中に軸切(BYPASS)停止しました。 START OFF　：シーケンス動作中にスタート信号が OFF になりました。 ABN．STOP　：プレス動作中にサーボプレス異常停止しました。
	シーケンス動作スタート時に異常が発生した場合はその内容を表示します。 原点サーチ未完了 未接続軸あり サーボプレス異常 シーケンス軸番号未設定 シーケンス未設定 シーケンスプログラム異常

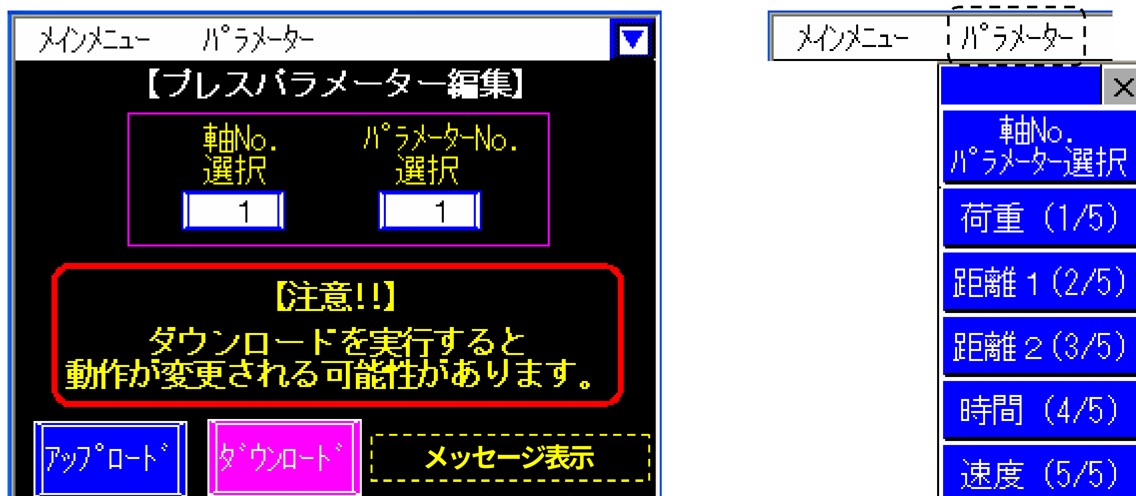
３ -3　【動作結果詳細】



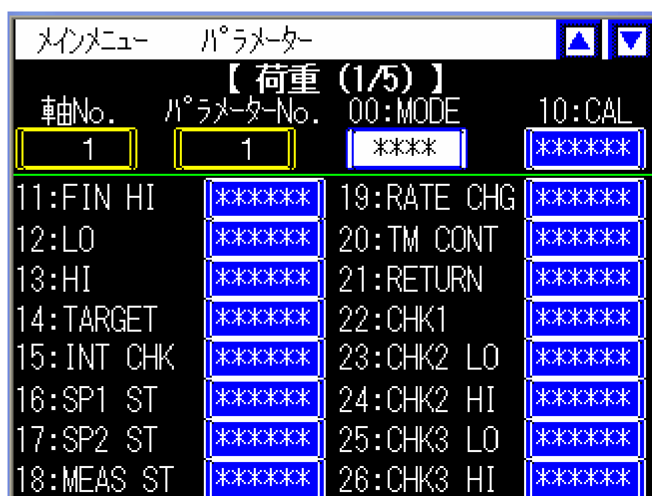
パラメーター	動作したパラメーター番号を表示します。（1～3２）
プレスモード	動作したパラメーターのプレスモード(４桁)を表示します。 □□□□ プレス方式 判定動作 荷重方向 リターン動作
サイクル時間	パラメーター毎のプレス動作開始から終了までの時間(sec)を表示します。
負荷率	動作終了時のサーボプレス負荷率(%)を表示します。 １００(%)で「過負荷異常」になります。
異常コード	プレス動作中に異常停止した時、アブノーマル番号(１桁)＋サブコード(２桁)を表示します。 (例) 0810　アブノーマル番号：８　サブコード：１０　「過負荷異常」
判定	プレス動作結果の判定を表示します。 ACCEPT　：プレス動作が正常に終了しました。 REJECT　：プレス動作で上下限範囲外になりました。 STOP　：プレス動作中に非常停止しました。 BYPASS　：プレス動作中に軸切(BYPASS)停止しました。 START OFF：プレス動作中にスタート信号が OFF になりました。 CW / CCW　：プレス動作中に CW/CCW リミット停止しました。 A**　：プレス動作中に異常停止しました。(アブノーマル番号表示)
判定荷重	荷重上下限判定時の荷重値(KN)を表示します。
判定距離	距離上下限判定時の距離値(mm)を表示します。
最終荷重	加圧動作終了時の荷重値(KN)を表示します。
最終距離	加圧動作終了時の距離値(mm)を表示します。

３ -4　【プレスパラメーター編集】

選択した軸No.(１～１０)、パラメーターNo.(１～３２)のプレスパラメーターをアップロード／ダウンロードすることができます。(※ダウンロードはパスワード入力が必要です。当社までお問い合わせください。)



軸No. 選択	アップロードまたはダウンロードする軸No.を入力します。（1～10） 軸No.をタッチするとテンキーを表示します。
ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰNo. 選択	アップロードまたはダウンロードするパラメーターNo.を入力します。（1～32） パラメーターNo.をタッチするとテンキーを表示します。
アップロード	このスイッチをタッチすると選択した[軸No.][パラメーターNo.]のプレスパラメーターを軸ユニットから読み出して【 荷重 (1/5) 】を表示します。
ダウンロード	このスイッチをタッチするとパスワード入力画面を表示します。 入力したパスワードが正しければ、【ダウンロードウィンドウ】を表示します。 さらに[ダウンロード]スイッチをタッチすると選択した[軸No.][パラメーターNo.]のプレスパラメーターを軸ユニットへ書き込みます。



【ダウンロードウィンドウ】



ﾒｲﾝﾒﾆｭｰ　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ

【 距離 (2/5) 】

軸No.　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰNo.

1　1

30:FIN HI	*******	38:SP2 ST	*******
31:LO	*******	39:DETECT S	*******
32:HI	*******	40:DETECT E	*******
33:TARGET	*******	41:RETURN	*******
34:JUG LOAD	*******	42:CHK1 LO	*******
35:APPROACH	*******	43:CHK1 HI	*******
36:INT CHK	*******	44:CHK2 ST	*******
37:SP1 ST	*******	45:CHK2 END	*******

ﾒｲﾝﾒﾆｭｰ　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ

【 距離 (3/5) 】

軸No.　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰNo.

1　1

46:CHK3 ST	*******	50:ADV ON	*******
47:CHK3 END	*******	51:ADV OFF	*******
		52:RET ON	*******
		53:RET OFF	*******

ﾒｲﾝﾒﾆｭｰ　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ

【 時間 (4/5) 】

軸No.　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰNo.

1　1

60:SLOW ST	*****
61:LOAD HOLD	*****
62:TM CONT	*****

ﾒｲﾝﾒﾆｭｰ　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ

【 速度 (5/5) 】

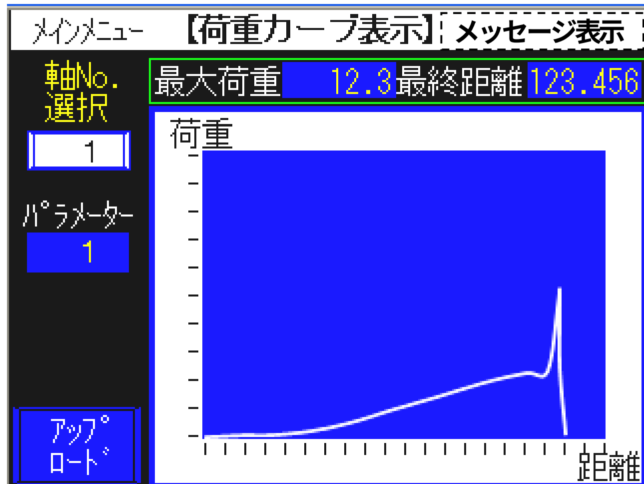
軸No.　ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰNo.

1　1

70:SLOW ST	******
71:APPROACH	******
72:SEARCH	******
73:PRESS 1	******
74:PRESS 2	******
75:DECOMP	******
76:RETURN	******

各設定値をタッチするとテンキーを表示して変更することができます。

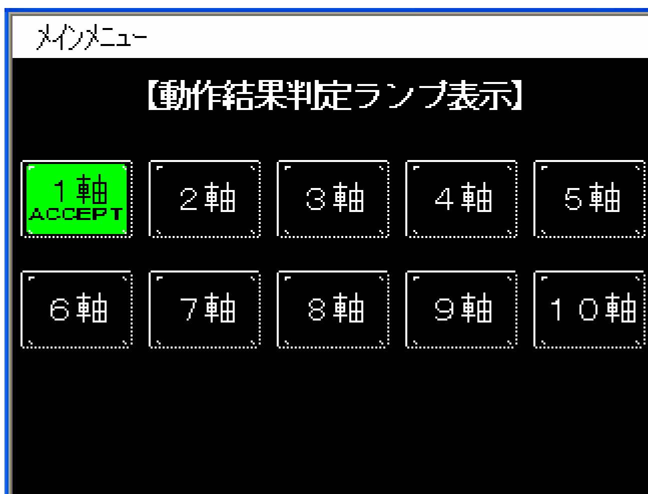
３ -5　【荷重カーブ表示】



軸 No. 選択	荷重カーブデータをアップロードする軸 No.を入力します。（1～10） 軸 No.をタッチするとテンキーを表示します。
ﾊﾟﾗﾒｰﾀｰ	アップロードした荷重カーブデータのパラメーターNo.を表示します。（1～32）
アップロード	このスイッチをタッチすると選択した[軸 No.]の荷重カーブデータを軸ユニットから順次読み出して表示します。
最大荷重	荷重カーブの最大荷重値(KN)を表示します。
最終距離	荷重カーブの最終距離値(mm)を表示します。

３ -6　【動作結果判定ランプ表示】

１～１０軸のプレス動作結果が ACCEPT(OK)の時に点灯します。
次のプレス動作まで保持します。



３ -7　【BYPASS 軸選択】

BYPASS(軸切)状態にする軸を選択します。（１～１０軸）
解除スイッチをタッチすると全ての軸が BYPASS(軸切)状態から RUN 状態に戻ります。



Memo

Memo

DSPメインシステム　商品サービス体制

本製品は、基本的に日本国内でご使用されることを前提に販売しております。
輸出される場合は、必ず当社までご連絡ください。

本製品の内、外国為替および外国貿易管理法に定める戦略物質（または役務）に該当するものを輸出する場合は、同法に基づく輸出許可（または役務取引許可）が必要です。

お問い合わせ

●営業窓口

第一電通株式会社　可児営業　　ＴＥＬ：０５７４－６２－５８６５
ＦＡＸ：０５７４－６２－３５２３

本社営業　　ＴＥＬ：０４２４－４０－１４６５
ＦＡＸ：０４２４－４０－１４３６

●修理・メンテナンス窓口

第一電通株式会社　製造・品質管理　　ＴＥＬ：０５７４－６２－５８６５
ＦＡＸ：０５７４－６２－３５２３

●技術相談窓口

第一電通株式会社　技術　　ＴＥＬ：０５７４－６２－５８６５
ＦＡＸ：０５７４－６２－３５２３

DDK 第一電通株式会社

可児工場　〒509-0238　岐阜県可児市大森 690-1
TEL：0574-62-5865　FAX：0574-62-3523

本社営業所　〒182-0034　東京都調布市下石原 1-54-1
TEL：0424-40-1465　FAX：0424-40-1436